

FR2563946

Publication Title:

Connecting device for an antenna base intended to be fixed to a wall and anti-interference hood for such a device

Abstract:

Abstract of FR2563946

The connecting device comprises means B of locking a member 3 for fixing an antenna base 1, means P of electrical insulation of this member 3 with respect to an earth 2 and means R of electrical connection of a coaxial cable 5 to the fixing member 3. This fixing member 3 is electrically linked to the antenna A. The device comprises elastic tabs 21, oriented longitudinally and able to cooperate, to ensure snap-fitting, with openings 19 provided in an anti-interference metal hood 20 intended to envelop the fixing member 3 as well as the locking means B and connection means R, contact means C furthermore being provided to establish an electrical link between this hood 20 and the earth 2, 15 during the snap-fitting of the said hood 20.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

THIS PAGE BLANK (USPTO)

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 563 946

②1 N° d'enregistrement national :

84 07058

⑤1 Int Cl⁴ : H 01 Q 1/32.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 7 mai 1984.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 45 du 8 novembre 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *CAILLOT Raymond*. — FR.

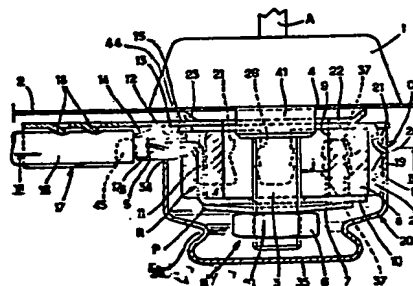
⑦2 Inventeur(s) : *Raymond Caillot*.

⑦3 Titulaire(s) : Société anonyme dite : *MECANIPLAST*. —
FR.

⑦4 Mandataire(s) : *Jacques Peuscet*.

⑤4 Dispositif de raccord pour une embase d'antenne destinée à être fixée sur une paroi et capuchon d'antiparasitage pour un tel dispositif.

⑤7 Le dispositif de raccord comprend des moyens de blo-
cage B d'un organe de fixation 3 d'une embase 1 d'antenne,
des moyens d'isolation électrique P de cet organe 3 par
rapport à une masse 2 et des moyens de raccordement
électrique R d'un câble coaxial 5 à l'organe de fixation 3. Cet
organe de fixation 3 est relié électriquement à l'antenne A. Le
dispositif comprend des languettes élastiques 21, orientées
longitudinalement, propres à coopérer, pour assurer un encli-
quetage, avec des ouvertures 19 prévues sur un capuchon
métallique d'antiparasitage 20 destiné à envelopper l'organe de
fixation 3 ainsi que les moyens de blocage B et de raccorde-
ment R, des moyens de contact C étant en outre prévus pour
établir une liaison électrique entre ce capuchon 20 et la masse
2, lors de l'encliquetage dudit capuchon 20.



FR 2 563 946 - A1

DISPOSITIF DE RACCORD POUR UNE EMBASE D'ANTENNE DESTINEE
A ETRE FIXEE SUR UNE PAROI ET CAPUCHON D'ANTIPARASITAGE
POUR UN TEL DISPOSITIF.

L'invention est relative à un dispositif de rac-
5 cord pour une embase d'antenne destinée à être fixée sur une
paroi, notamment une tôle de carrosserie automobile, ladite
embase comportant un organe de fixation relié électriquement
à l'antenne et propre à traverser une ouverture prévue dans
la paroi, le dispositif de raccord comprenant, du côté de la
10 paroi opposé à l'embase, des moyens de blocage de l'organe
de fixation, des moyens d'isolation électrique de cet organe
par rapport à une masse, et des moyens de raccordement élec-
trique d'un câble coaxial à l'organe de fixation.

L'invention concerne plus particulièrement, mais
15 non exclusivement, un dispositif de raccord pour une embase
d'antenne de toit d'un véhicule automobile.

L'invention a pour but, surtout, de fournir un
dispositif de raccord dans lequel le montage de l'ensemble
des pièces soit simplifié et qui permette d'effectuer, dans
20 des conditions simples et rapides, un blindage efficace con-
tre des parasites éventuels de l'organe de fixation.

Selon l'invention, un dispositif de raccord, du
genre défini précédemment, est caractérisé par le fait qu'il
comprend des languettes élastiques, orientées longitudinale-
25 ment, propres à coopérer, pour assurer un encliquetage, avec
des ouvertures prévues sur un capuchon métallique d'anti-
parasitage destiné à envelopper l'organe de fixation ainsi
que les moyens de blocage et de raccordement, des moyens de
contact étant en outre prévus pour établir une liaison élec-
30 trique entre ce capuchon et la masse, lors de l'encliquetage
dudit capuchon.

Selon une première solution, les languettes élas-
tiques peuvent être métalliques et constituer les moyens de
contact électrique.

35 Les languettes peuvent être disposées de manière à
s'engager à l'intérieur du capuchon, auquel cas elles

comportent des saillies vers l'extérieur, ou bien être disposées de manière à s'engager autour du capuchon, les languettes comportant alors des saillies vers l'intérieur.

Les saillies prévues sur les languettes peuvent
5 être obtenues par déformation d'une zone de la languette.

De préférence, les languettes élastiques sont solidaires d'une semelle, notamment en forme de rondelle, dont le plan moyen est sensiblement orthogonal à la direction longitudinale des languettes.

10 Cette semelle peut être serrée entre une rondelle de masse et une bague isolante entourant l'organe de fixation, la semelle et la rondelle de masse étant en contact électrique.

Selon une autre possibilité, la semelle et la rondelle de masse peuvent former une seule et même pièce.

Avantageusement, la rondelle de masse comporte des
pattes crantées, sensiblement orthogonales au plan moyen de la rondelle, propres à s'engager dans des rainures prévues sur une bague isolante destinée à entourer l'organe de fixation, les crans des pattes étant propres à s'accrocher sur
20 des parois radiales de ces rainures. Lorsque la semelle est distincte de la rondelle, et a un diamètre supérieur à celui de la rondelle, des lumières peuvent être prévues dans la semelle pour le passage des pattes crantées de la rondelle.

25 Une cosse d'antenne est prévue généralement du côté de la bague opposé à celui équipé de la rondelle de masse, cette cosse d'antenne étant également équipée de pattes crantées, sensiblement orthogonales au plan moyen de la cosse, propres à coopérer avec des rainures correspondantes prévues dans ladite bague isolante. Cette cosse
30 d'antenne est en liaison électrique avec l'organe de fixation, notamment grâce à une rondelle de serrage métallique, ladite cosse d'antenne étant destinée à être reliée au câble coaxial.

35 De préférence, le capuchon d'antiparasitage comporte, vers son fond opposé à la paroi sur laquelle est

fixée l'embase d'antenne, un moyen de préhension, tel qu'un relief ou un creux, notamment une gorge périphérique, pour faciliter l'exercice d'une traction en vue du démontage de ce capuchon.

5 La rondelle de masse comporte, généralement, des dents sur sa périphérie, inclinées de manière à faire saillie par rapport au plan moyen de la rondelle, ces dents étant propres à coopérer avec la paroi qui, généralement, constitue la masse.

10 Le capuchon d'antiparasitage peut comporter au moins une nervure longitudinale, faisant saillie vers l'intérieur, propre à coopérer avec une rainure prévue sur la bague isolante pour le positionnement angulaire du capuchon par rapport à cette bague.

15 Selon une variante de réalisation, les languettes élastiques, orientées longitudinalement, pour l'encliquetage du capuchon métallique, peuvent être prévues sur la bague isolante, entourant l'organe de fixation, à la périphérie de celle-ci.

20 L'invention concerne également un capuchon métallique d'antiparasitage, pour un dispositif de raccord tel que défini précédemment, caractérisé par le fait que des ouvertures sont prévues dans ce capuchon pour coopérer et assurer un encliquetage avec des languettes élastiques, 25 orientées longitudinalement, du dispositif de raccord.

Avantageusement, le capuchon comporte au moins une nervure longitudinale à laquelle correspond, sur la paroi extérieure du capuchon, un creux dans lequel vient se loger un téton d'orientation prévu sous l'embase d'antenne.

30 L'invention consiste, mises à part les dispositions exposées ci-dessus, en certaines autres dispositions dont il sera plus explicitement question ci-après à propos de modes de réalisation particuliers décrits avec référence aux dessins ci-annexés, mais qui ne sont nullement limita- 35 tifs.

La figure 1, de ces dessins, est une coupe axiale,

avec parties en extérieur, d'un dispositif de raccord conforme à l'invention.

La figure 2 est une coupe suivant II-II figure 1.

La figure 3 est une coupe axiale partielle montrant une variante de réalisation.

La figure 4 illustre, semblablement à la figure 3, une autre variante de réalisation.

La figure 5 est une vue en perspective éclatée du dispositif de raccord de la figure 1 avant assemblage des éléments.

La figure 6 illustre, en perspective, une variante de réalisation de la rondelle de masse et de la semelle.

La figure 7 illustre, en perspective, une autre variante de réalisation de la semelle formant rondelle de masse.

La figure 8, enfin, représente schématiquement une variante de réalisation dans laquelle les languettes élastiques pour l'encliquetage sont prévues sur la bague isolante.

En se reportant aux dessins, et plus particulièrement aux figures 1, 2 et 5, on peut voir un dispositif de raccord pour une embase 1 (figure 1) d'antenne destinée à être fixée sur une paroi. Plus précisément, la représentation de la figure 1 correspond à une embase d'antenne de toit de véhicule automobile, et la paroi 2 est constituée par la tôle du toit de ce véhicule. L'embase 1 comporte un organe de fixation 3 constitué par une vis et relié électriquement à l'antenne A. Cet organe ou vis 3 est propre à traverser une ouverture 4 prévue dans la paroi 2. Le fond de l'embase 1 s'appuie contre la paroi 2 tandis que l'organe 3 est sensiblement orthogonal à cette paroi.

Le dispositif de raccord comprend, du côté de la paroi 2 opposé à l'embase 1, des moyens de blocage B de l'organe de fixation 3, des moyens d'isolation électrique P de cet organe 3 par rapport à une masse constituée par la tôle métallique de la paroi 2, et des moyens de raccordement

électrique R d'un câble coaxial 5 à l'organe de fixation 3.

Les moyens de blocage B sont formés par un écrou 6 engagé sur la vis 3 et prenant appui, par l'intermédiaire d'une rondelle métallique 7 contre un empilage de pièces
5 décrites ci-après, cet empilage étant situé entre la rondelle 7 et la paroi 2, et étant poussé contre cette paroi 2 par l'effort de serrage de l'écrou 6.

Les moyens d'isolation électrique P comprennent une bague 8 en matière isolante, notamment en matière plas-
10 tique, dont la forme générale est sensiblement celle d'un manchon cylindrique comme visible sur la figure 5, la paroi cylindrique extérieure de ce manchon étant munie de rainures dont il sera question plus loin.

Le diamètre intérieur de l'alésage 9 de la bague 8
15 est nettement supérieur à celui de la vis 3, par exemple de l'ordre du double du diamètre de cette vis. La bague 8 est sensiblement coaxiale à la vis 3, de telle sorte qu'un jeu radial j sensiblement constant existe entre la surface extérieure de la vis 3 et la surface de l'alésage 9.

20 Les moyens de raccordement électrique R du câble coaxial 5 comprennent une cosse d'antenne 10 (voir notamment figure 5) constituée par une rondelle, munie, sur sa périphérie, d'une branche 11 de raccordement électrique sensiblement orthogonale au plan moyen de la rondelle de la
25 cosse. Cette branche 11 est recourbée radialement vers l'extérieur, sensiblement à angle droit, à son extrémité éloignée de la rondelle pour former une queue 12 de raccordement électrique, notamment par soudure, du câble coaxial 5. La queue 12 peut être engagée, au moins par-
30 tiellement, dans la gaine isolante 13 entourant le câble 5. De manière classique, une tresse métallique 14 entoure cette première gaine 13 ; cette tresse métallique est reliée électriquement, notamment par soudure, à une cosse de masse 15. Une seconde gaine isolante 16, entourant la tresse
35 métallique 14, est maintenue, mécaniquement, sur la cosse 15 grâce au serrage exercé par les branches déformées d'une

pince 17 solidaire de la cosse de masse 15. Des ergots 18 (figure 1) obtenus par découpage et par déformation d'une languette d'une zone de la pince 17 peuvent être prévus pour assurer un meilleur accrochage mécanique de la gaine 16.

5 La liaison électrique entre la vis métallique 3 (et l'antenne A) et le câble 5 est assurée par les contacts entre l'écrou 6, la rondelle métallique 7 et la rondelle de cosse 10.

10 Le dispositif, selon l'invention, comprend des languettes élastiques L, orientées longitudinalement, c'est-à-dire suivant une direction sensiblement parallèle à l'axe longitudinal de l'organe de fixation ou vis 3, propres à coopérer, pour réaliser un encliquetage, avec des ouvertures 19 prévues sur un capuchon métallique 20
15 d'antiparasitage. Ce capuchon 20 est propre à envelopper l'organe de fixation 3 ainsi que les moyens de blocage B et les moyens de raccordement R. Des moyens de contact électrique C sont en outre prévus pour établir une liaison électrique entre le capuchon 20 et la masse (rondelle 15 et tôle
20 2), lors de l'encliquetage du capuchon 20.

Selon une première possibilité, qui correspond aux réalisations des figures 1 à 7, les languettes élastiques L sont métalliques et constituent également les moyens de contact électrique C.

25 Les languettes élastiques L selon la réalisation des figures 1, 2 et 5, sont formées par des languettes 21 métalliques solidaires d'une semelle 22 sensiblement en forme de rondelle. Les languettes 21 s'étendent suivant une direction sensiblement orthogonale au plan de la semelle 22
30 (voir notamment figure 5). Trois languettes 21 peuvent être prévues, en étant de préférence régulièrement réparties à la périphérie de la semelle 22, c'est-à-dire distantes angulairement l'une de l'autre de 120°. La semelle 22 est destinée à être placée contre la face de la bague isolante
35 éloignée de celle contre laquelle est en appui la cosse d'antenne 10. La semelle 22 se trouve donc au voisinage de

la paroi 2, comme visible sur la figure 1. Les languettes 21, qui sont toutes situées d'un même côté du plan moyen de la semelle 22, sont tournées du côté opposé à la paroi 2, c'est-à-dire en direction de la cosse d'antenne 10.

5 La semelle 22 est donc serrée entre la bague isolante 8 et la cosse de masse 15 également constituée par une sorte de rondelle munie sur sa périphérie de dents 23, de forme sensiblement triangulaire (figure 5), en saillie par rapport au plan moyen de la cosse 15 et propres à s'appuyer
10 contre la paroi 2 pour établir un bon contact électrique avec cette paroi reliée à la masse.

Selon le mode de réalisation des figures 1, 2 et 5, les languettes 21 sont disposées de manière à s'engager à l'intérieur du capuchon 20 ; chaque languette comporte une
15 partie anguleuse 24 faisant saillie radialement vers l'extérieur propre à s'engager élastiquement dans une ouverture 19 correspondante du capuchon 20. Ces parties 24 sont obtenues, de préférence, par déformation de la zone correspondante des languettes. Des rainures 25, orientées
20 parallèlement aux génératrices du manchon 8, sont prévues à la périphérie de ce manchon pour recevoir les languettes 21; ces dernières ne font saillie, par rapport à la surface enveloppe du manchon 8, que par l'extrémité anguleuse de leur partie en saillie 24.

25 La liaison mécanique entre la cosse ou rondelle de masse 15 et la bague isolante 8 est avantageusement réalisée à l'aide de pattes crantées 26 (figure 3) s'étendant suivant une direction sensiblement orthogonale au plan moyen de la cosse 15, du côté opposé aux dents 23. Ces pattes 26, solides
30 daires de la cosse 15, peuvent être obtenues par pliage sensiblement à angle droit de languettes attenantes à la cosse 15. Deux pattes 26, diamétralement opposées, peuvent être prévues ; le diamètre passant par les zones médianes de ces deux pattes 26 est orthogonal à la direction moyenne de la
35 pince 17 prolongeant la cosse 15.

Des rainures 27, notamment à section transversale

sensiblement en T, ouverte radialement vers l'extérieur, sont prévues sur la périphérie de la bague 8 pour recevoir les languettes 26. Plus précisément, ces languettes 26 sont engagées dans la partie 28 de chaque rainure 27 correspondant à la branche horizontale du T de la section. Une autre partie 29 dont la dimension suivant la périphérie de la bague 8 est inférieure à celle de la partie 28, s'ouvre sur l'extérieur de cette bague. Des épaulements 30 sont ainsi déterminés, suivant les deux bords longitudinaux de la partie 28 de manière à emprisonner les pattes 26 dans cette partie 28 et à les empêcher de se déplacer radialement vers l'extérieur. Les crans 31 (figure 5) des pattes 26 sont propres à coopérer avec les parois radiales 32 des parties 28 et à s'accrocher sur ces parois pour assurer l'assemblage mécanique de la cosse de masse 15 et de la bague isolante 8. Les crans 31 sont orientés de manière à permettre une introduction aisée des pattes 26 dans les rainures 27, mais à rendre difficile le retrait des pattes 26, de ces rainures 27, du fait de l'accrochage des crans 31 sur les parois 32.

Le capuchon d'antiparasitage 8 comporte, au moins une ou, de préférence, deux nervures longitudinales 33 (figure 2), diamétralement opposées, faisant saillie radialement vers l'intérieur pour coopérer avec des rainures correspondantes de la bague isolante 8. Les nervures 33 peuvent être obtenues par déformation de la paroi du capuchon 20 ; aux nervures 33 correspondent, sur la paroi extérieure du capuchon, des creux ou rainures ayant une section transversale en V, largement ouvert vers l'extérieur. Avantageusement, ces nervures 33 coopèrent avec les parties extérieures 29 des rainures 27, les bords extérieurs de ces parties 29 étant évasés vers l'extérieur en correspondance avec les parois des nervures 33, comme visible sur la figure 2. Le capuchon 20 comporte, en outre, une échancrure 34 prévue pour le passage du câble coaxial 5, de sa gaine 13 et d'une pince 17a, solidaire de la cosse 15, destinée au serrage

mécanique de la gaine 13. Le montage correct du capuchon 20 n'est donc possible que dans une position angulaire bien déterminée, position pour laquelle les parties en saillie 24 des languettes 21 viendront s'engager dans les ouvertures 19
5 lors d'un enfoncement suffisant du capuchon 20.

Dans cette position du capuchon 20, un téton d'orientation \pm (figure 2), prévu sous l'embase 1 et traversant un trou ménagé dans la paroi 2, vient se loger dans le creux extérieur, en V, d'une des nervures 33, comme bien
10 visible sur la figure 2. L'entraxe entre le téton \pm et l'axe de la vis 3 est généralement imposé.

Ce capuchon comporte, vers son fond 35 opposé à la paroi 2 sur laquelle est fixée l'embase 1, un moyen de préhension avantageusement formé par une gorge périphérique
15 36 de manière à faciliter la prise de ce capuchon et l'exercice d'une traction pour le démontage de ce capuchon.

La liaison mécanique entre la cosse d'antenne 10 et la bague isolante 8 est réalisée, de préférence d'une manière analogue à celle de la cosse de masse 15. Ainsi, la
20 cosse d'antenne 10 comporte des pattes crantées 37, semblables aux pattes 26 déjà décrites ; ces pattes 37 sont orientées suivant une direction sensiblement orthogonale au plan moyen de la cosse 10 (voir figure 5). La branche 11, dont il a été question précédemment, est munie également sur
25 ses bords longitudinaux de crans, comme visible sur la figure 5. Les zones médianes des deux pattes crantées 37 et de la branche 11 sont situées sensiblement au sommet d'un triangle isocèle, comme visible sur la figure 2 ; la branche 11 est comprise, angulairement, entre deux languettes élas-
30 tiques 21 tandis que les pattes 37 sont comprises, angulairement, entre l'autre languette 21 et les deux pattes 26. Les pattes crantées 37 et la branche 11, elle aussi crantée, sont propres à coopérer, comme les pattes 26, avec des parois radiales 38 de rainures longitudinales 39 à section
35 transversale sensiblement en T prévues à la périphérie de la bague 8.

Le centrage de la bague isolante 8 par rapport à l'organe de fixation 3 est assuré à l'aide de la cosse d'antenne 10 qui est munie d'un trou central 40 dont le diamètre n'est que légèrement supérieur à celui de la vis 3.

5 Il est à noter que les pattes 37, ainsi que la branche 11 sont situées au-dessus de la cosse 10, selon la représentation de la figure 1, c'est-à-dire qu'elles s'étendent en direction de la paroi 2, alors que les pattes 26 s'étendent vers le bas, c'est-à-dire en direction du fond 10 35 du capuchon 20, depuis la semelle 22 située au-dessus de la bague 8. L'introduction des pattes 26 et 37 dans leurs rainures associées, s'effectuera donc suivant des sens opposés.

Il est à noter également que l'embase 1, 15 généralement en matière plastique isolante, est prolongée vers le bas par une sorte de manchon 41 (figure 1), également en matière plastique isolante assurant un centrage, avec un jeu relativement réduit, dans l'ouverture 4 dont le diamètre est nettement supérieur à celui de la vis 3.

20 Selon la réalisation des figures 1, 2 et 5, la semelle 22 a un diamètre extérieur supérieur à celui de la cosse de masse 15. Deux lumières 42 (voir figure 5) de forme rectangulaire, diamétralement opposées, sont prévues dans cette semelle 22 pour le passage des pattes crantées 26. 25 Des échancrures 43, en V, et ayant la même position angulaire moyenne que les lumières 42, sont prévues à la périphérie de la semelle 22 pour permettre le passage des nervures longitudinales 33, en saillie vers l'intérieur, du capuchon 20. Comme visible sur la figure 2, le téton 30 traverse une des échancrures 43. Une échancrure 44, de forme sensiblement rectangulaire, est prévue à mi-distance des échancrures 43, à l'opposé d'une languette 21, pour le passage des branches de la pince 17a destinée à serrer la gaine 13 du câble coaxial.

35 On peut remarquer que les pattes 26 et 37 sont prévues sur le bord extérieur des cosses 15 et 10 ; en

variante, ces pattes pourraient être prévues, pour au moins l'une de ces cosses, sur le bord intérieur de la rondelle limitant l'ouverture de passage de la vis 3.

La pince 17a de la cosse 15, qui est située au
5 voisinage immédiat de la rondelle de cette cosse, et qui est séparée de la pince 17 par des échancrures 45, permet d'assurer un blindage complet de la zone dénudée du câble coaxial 5, et donc la continuité du blindage du câble jusqu'au capuchon ou capot 20 amovible d'antiparasitage.

10 Le montage et l'assemblage du noyau formé par l'ensemble de la cosse de masse 15, de la semelle 22, de la bague isolante 8, de la cosse d'antenne 10, résultent immédiatement des explications suivantes et de l'observation de la figure 5.

15 Il suffit, après avoir orienté convenablement la semelle 22 par rapport à la bague 8, d'engager les languettes 21 dans les rainures correspondantes 25 par un mouvement de translation. Puis, après orientation convenable de la cosse 15, on engage, également par un mouvement de
20 translation parallèle à la direction de l'axe de la bague 8, les pattes 26 dans les lumières 42 puis dans les parties 28 des rainures 27 correspondantes. La cosse 15 est enfoncée de manière à bien plaquer la semelle 22 contre la bague 8. L'accrochage des crans 31 sur les parois radiales 32 assure
25 le maintien mécanique de la cosse 15, et de la semelle 22 emprisonnée par cette cosse, sur la bague 8. Un montage semblable est effectué, par une translation de sens opposé, pour la cosse 10 dont les pattes crantées et la branche 11 également crantée, sont engagées dans les rainures 39
30 correspondantes de la bague 8.

Le montage de ce noyau est très simple et peut être automatisé, les mouvements à exécuter pour ce montage étant essentiellement des mouvements de translation.

Le noyau complet ainsi monté, peut être mis en
35 place, par la suite, autour d'une vis 3 d'une embase d'antenne, la fixation sur la paroi 2 étant réalisée à

l'aide de l'écrou 6, vissé sur la vis 3, avec interposition de la rondelle 7, entre l'écrou et la cosse 10. La liaison électrique au câble coaxial 5 est ensuite réalisée.

Le capuchon ou capot d'antiparasitage 20 est
5 ensuite mis en place, après montage de l'antenne, en étant simplement enfilé, par translation, autour du noyau jusqu'à ce que les languettes élastiques 21, par leur partie en saillie 24, viennent s'encliqueter dans les ouvertures 19 du capuchon 20. Ce dernier a une forme simple, sensiblement en
10 cylindre de révolution. Ses dimensions sont faibles, aussi bien en diamètre et en hauteur ce qui permet de monter ce capot d'antiparasitage par les trous de passage destinés à la fixation des antennes de deuxième monte, les passages prévus par les constructeurs étant relativement étroits.
15 S'il est nécessaire de procéder à un changement d'antenne, le capot d'antiparasitage 20 peut être aisément démonté en exerçant une traction sur le fond de ce capot, traction facilitée par la présence de la gorge 36, ou analogue, formant moyen de préhension. L'extraction du capot ou capuchon
20 20 permet la mise à nu de l'écrou 6 de fixation de l'ensemble de l'antenne et donc le démontage de cette dernière.

En utilisant le noyau assemblé, dont il a été question précédemment, et formant dispositif de raccord
25 selon l'invention, il est possible de remédier facilement à un parasitage imprévu qui perturberait l'écoute du poste auto-radio monté. Il suffit dans ce cas, en effet, de mettre en place par simple encliquetage sur les languettes 21, un capot 20, dont le montage n'avait pas été prévu initialement
30 du fait qu'on ne s'attendait pas à un tel parasitage.

En se reportant à la figure 3 on peut voir une variante de réalisation selon laquelle la bague isolante 8
comporte, à l'extrémité des rainures 25 tournée vers la paroi 2, des épaulements 46. La dimension radiale de ces
35 épaulements peut correspondre à la profondeur des rainures 25 de telle sorte que la surface radiale extérieure de ces

épaulements 46 est tangente à la surface enveloppe de la bague 8. Les languettes 21 sont serties, en 47, c'est-à-dire au niveau de leur raccordement à la semelle 22, sur cet épaulement 46, pour assurer, ou renforcer, l'assemblage
5 mécanique de la semelle 22 avec la bague 8. La cosse de masse 15 peut encore comporter des pattes crantées 26 non visibles sur la figure 3. Les autres éléments de la figure 3, identiques à des éléments déjà décrits précédemment, sont désignés par les mêmes références numériques, sans que leur
10 description soit reprise.

La figure 4 illustre une variante de réalisation selon laquelle les languettes élastiques 21a sont disposées de manière à s'engager autour du capuchon 20a, qui comporte toujours les ouvertures 19. Les languettes 21a comportent
15 des saillies 24a orientées radialement vers l'intérieur, obtenues de préférence par déformation des languettes 21a en une zone anguleuse. Les ouvertures 19 du capuchon d'antiparasitage 20a peuvent être prévues dans le fond de zones en dépression 48 de la paroi cylindrique du capuchon
20 20a, ces zones en dépression 48 s'étendant parallèlement à l'axe du capuchon 20a. Vers l'intérieur, dans le sens radial, ces zones 48 constituent des parties en saillie, à section transversale sensiblement rectangulaire (qui pourraient être comparées aux nervures longitudinales 33 des
25 figures 1, 2 et 5). Les parties en saillie vers l'intérieur, correspondant aux zones 48, sont engagées dans des rainures 49, de section correspondante, prévues à la périphérie de la bague 8.

La figure 6 illustre, en perspective, une variante
30 de réalisation de la cosse de masse 15h et de la semelle 22h. La pince 17h, comportant comme dans le cas de la figure 1 deux parties destinées respectivement au serrage de la gaine extérieure 16 et de la gaine 13 du câble coaxial (voir figure 1) est solidaire de la semelle 22h dont elle consti-
35 tue une extension radiale, au lieu d'être solidaire de la cosse de masse 15h. Cette cosse ou rondelle de masse 15h

peut, de ce fait, comporter un nombre de dents 23 plus important puisqu'une fraction de sa périphérie n'est plus occupée par la pince 17b.

La figure 7 illustre, en perspective, une autre
5 variante selon laquelle la rondelle ou cosse de masse, et la semelle portant les languettes élastiques 21g sont réunies et confondues en une seule pièce 22c munie à la fois des pattes crantées 26c et des languettes élastiques 21g. Cette
pièce 21g est également munie d'une pince 17c, formant
10 extension radiale pour le câble coaxial.

La figure 8 illustre une variante de réalisation selon laquelle les languettes élastiques 21d, destinées à l'encliquetage du capot d'antiparasitage, sont formées par des régions de la paroi extérieure de la bague isolante 8d,
15 ces régions étant déterminées par des évidements 50 prévus dans la bague, et destinés à donner auxdites régions 21d l'élasticité suffisante pour l'encliquetage. Chaque languette ou région 21d comporte sur sa surface extérieure, un bossage ou ergot tel que 51 destiné à coopérer avec le
20 trou 19 associé du capot 20. Les moyens de contact électrique C pour assurer la liaison électrique entre le capot 20 et la masse peuvent être constitués par des pattes métalliques fines, formant ressorts, par exemple prévues sur la rondelle de masse 15, mais sans que ces pattes-ressorts
25 interviennent dans l'encliquetage.

Le dispositif de raccord conforme à l'invention est d'un prix de revient bas. Sa conception conduit à une miniaturisation permettant le montage sur tout véhicule avec obtention d'un blindage pratiquement parfait. La semelle,
30 telle que 22, comportant les languettes élastiques pour l'encliquetage et le contact électrique, peut être réalisée en cupronickel ou en mu-métal.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de raccord pour une embase d'antenne (1) destinée à être fixée sur une paroi (2), notamment une tôle de carrosserie automobile, ladite embase comportant un organe de fixation (3) relié électriquement à l'antenne (A) et propre à traverser une ouverture (4) prévue dans la paroi, le dispositif de raccord comprenant, du côté de la paroi opposé à l'embase, des moyens de blocage (B) de l'organe de fixation, des moyens d'isolation électrique (P) de cet organe (3) par rapport à une masse, et des moyens de raccordement électrique (R) d'un câble coaxial (5) à l'organe de fixation (3) caractérisé par le fait qu'il comprend des languettes élastiques (21, 21a, 21g, 21d), orientées longitudinalement, propres à coopérer, pour assurer un encliquetage, avec des ouvertures (19) prévues sur un capuchon métallique (20) d'antiparasitage destiné à envelopper l'organe de fixation (3) ainsi que les moyens de blocage (B) et de raccordement (R), des moyens de contact (C) étant en outre prévus pour établir une liaison électrique entre ce capuchon (20) et la masse (15, 2), lors de l'encliquetage dudit capuchon (20)

2. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé par le fait que les languettes élastiques (21, 21a, 21g) sont métalliques et constituent les moyens de contact électrique (C).

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2 caractérisé par le fait que les languettes (21, 21g, 21d) sont disposées de manière à s'engager à l'intérieur du capuchon (20) auquel cas elles comportent des saillies (24, 51) vers l'extérieur, ou bien sont disposées de manière à s'engager autour du capuchon, les languettes (21a) comportant alors des saillies (24a) vers l'intérieur.

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que les saillies (24, 24a) prévues sur les languettes sont obtenues par déformation d'une zone de la languette.

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que les languettes élastiques (21, 21a, 21c) sont solidaires d'une semelle (22, 22a, 22b, 22c), notamment en forme de rondelle dont le plan moyen est sensiblement orthogonal à la direction longitudinale des languettes.

6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé par le fait que la semelle (22, 22a, 22b) est serrée entre une rondelle de masse (15, 15b) et une bague isolante (8) entourant l'organe de fixation, la semelle (22, 22a, 22b) et la rondelle de masse (15, 15b) étant en contact électrique.

7. Dispositif selon la revendication 5 comportant une rondelle de masse, caractérisé par le fait que la semelle et la rondelle de masse forment une seule et même pièce (22c).

8. Dispositif selon la revendication 6 ou 7, caractérisé par le fait que la rondelle de masse (15, 15b, 22c) comporte des pattes crantées (26, 26c) sensiblement orthogonales au plan moyen de la rondelle, propres à s'engager dans des rainures (27) prévues sur une bague isolante (8) destinée à entourer l'organe de fixation (3), les crans (31) des pattes (26, 26c) étant propres à s'accrocher sur des parois radiales (32) de ces rainures.

9. Dispositif selon l'ensemble des revendications 6 et 8 caractérisé par le fait que la semelle (22, 22b) a un diamètre supérieur à celui de la rondelle de masse (15, 15b) et que des lumières (42) sont prévues dans la semelle pour le passage des pattes crantées (26) de la rondelle (15, 15b).

10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes dans lequel une cosse d'antenne (10) est prévue du côté d'une bague isolante (8), entourant l'organe de fixation, opposé à celui équipé de la rondelle de masse, caractérisé par le fait que cette cosse d'antenne (10) est également équipée de pattes crantées (37, 11) sensiblement

orthogonales au plan moyen de la cosse, propres à coopérer avec des rainures (39) correspondantes prévues dans ladite bague isolante, cette cosse d'antenne (10) étant en liaison électrique avec l'organe de fixation (3) notamment grâce à
5 une rondelle de serrage (7) métallique, ladite cosse d'antenne (10) étant destinée à être reliée au câble coaxial (5).

11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le capuchon
10 d'antiparasitage (20) comporte, vers son fond (35) opposé à la paroi (2) sur laquelle est fixée l'embase (1) d'antenne, un moyen de préhension, tel qu'un relief ou un creux, notamment une gorge périphérique (36), pour faciliter l'exercice d'une traction en vue du démontage de ce capuchon (20).

12. Dispositif selon la revendication 1, dans
15 lequel les moyens d'isolation électrique (B) de l'organe de fixation (3) comprennent une bague isolante (8d), caractérisé par le fait que les languettes élastiques (21d) orientées longitudinalement, pour l'encliquetage du capuchon
20 métallique, sont prévues sur la bague isolante (8d), entourant l'organe de fixation, à la périphérie de celle-ci.

13. Capuchon métallique d'antiparasitage pour un dispositif selon l'une quelconque des revendications
25 précédentes, caractérisé par le fait que des ouvertures (19) sont prévues dans ce capuchon pour coopérer et assurer un encliquetage avec des languettes élastiques (21, 21a, 21c, 21d) orientées longitudinalement, du dispositif de raccord.

14. Capuchon métallique selon la revendication 13 caractérisé par le fait qu'il comporte au moins une nervure
30 longitudinale (33), à laquelle correspond sur la paroi extérieure du capuchon, un creux dans lequel vient se loger un téton (t) d'orientation, prévu sous l'embase.



2563946

2/3

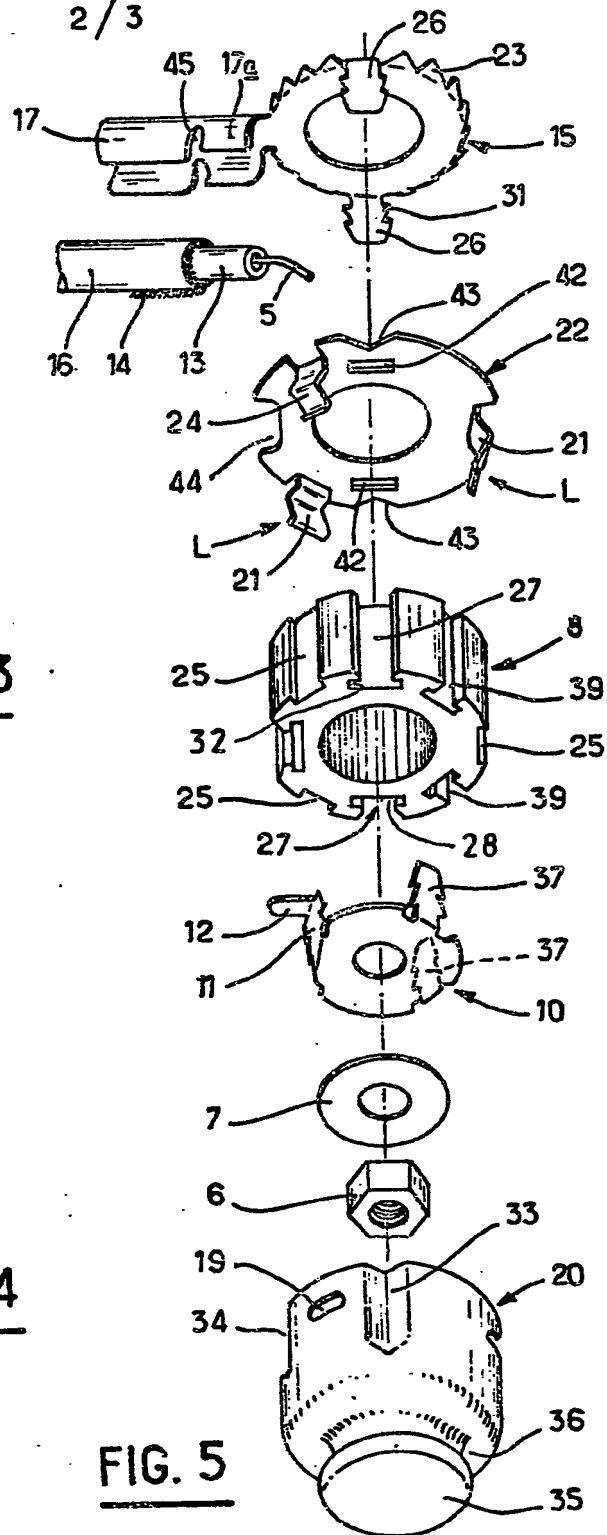
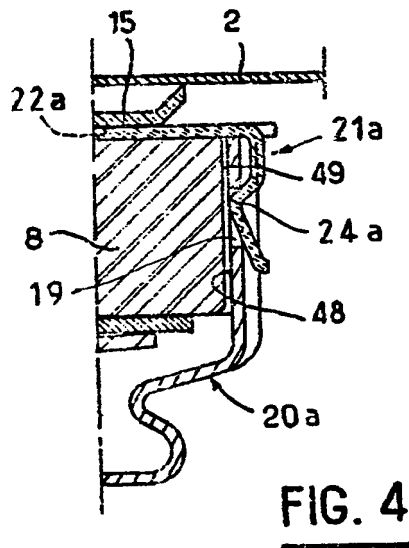
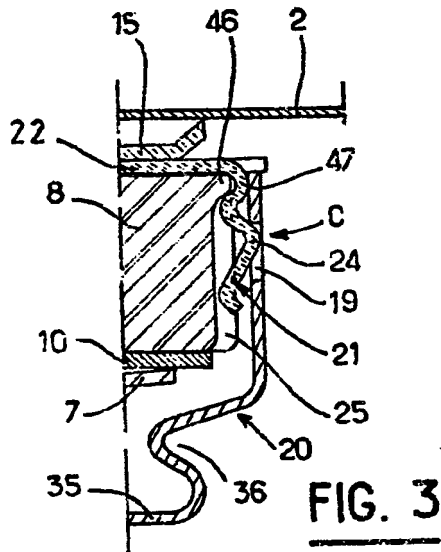
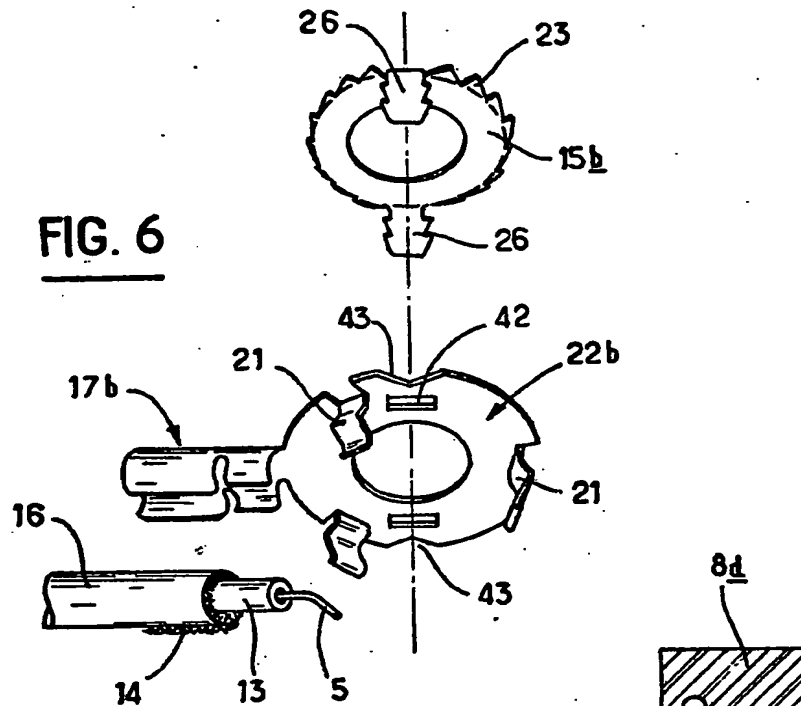
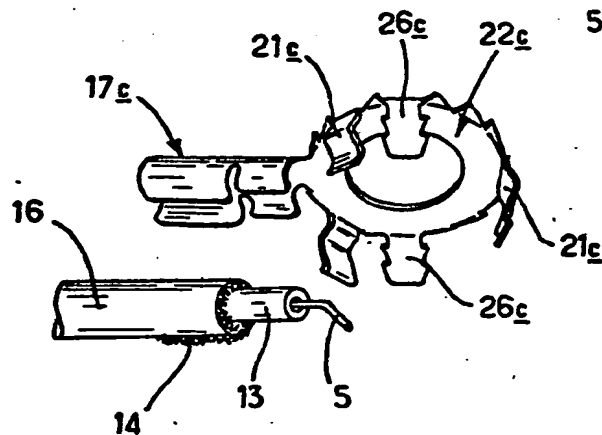


FIG. 6**FIG. 8****FIG. 7**

THIS PAGE BLANK (USPTO)